

تحریر عمومی المنع الکلمة

حویلیہ

۲۵۷

وزارة الحربية

تمرين عمومى لمدفع المكنة



المطبعة الأميرية بالقاهرة

١٩١٩

تمرين عمومي لدفع المكنة

عدد الطلقات المخصصة	القسم الأول
١٠	التمرين نمرة ١ متجمع
١٠	» ٢ الضرب المفرد المشترك
٢٠	» ٣ تطبيق
٢٠	» ٤ ضرب التفتيش العمودي
٣٠	» ٥ » التوزيع
٢٠	التكرار
<u>١١٠</u>	مجموع الطلقات للقسم الأول

عدد الطلقات المخصصة	القسم الثاني
٢٠	المسافة لجميع التمرينات هي ٤٠٠ ياردة ماعدا التمرين نمرة ١٠
٢٠	التمرين نمرة ٦ إيجاد المرمى
٣٠	» ٧ تطبيق (*)
٦٠	» ٨ الضرب المشترك (*)
٢٠	» ٩ الملاحظة
(٥٠)	» (١٠) تطبيق (+)
٤٠	» ١١ الضرب من محلات متوالية (المسافة من ٦٠٠ الى ٢٠٠ ياردة)
<u>١٧٠</u>	مجموع الطلقات للقسم الثاني
٢٠	إلجهاة الزيادة للتكرار للشاحبة المتوسطين يلزم أن يجمع وتستعمل بحسب استصواب القومندان [لكل عسكري]

عدد الطلقات المخصصة	القسم الثالث
٦٠٠	طلقات زيادة لاستعمالها بحسب استصواب القومندان لكل مدفع
<u>(٦٠٠)</u>	المجموع العمومي لكل صف

(*) تمرينات ترتيب الدرجات .

(+) أنظر خانة الملاحظات للتمرين نمرة ١٠ .

(£) أنظر الجدول الموضح به المرتب وتخصيص إلجهاة .

ملحوظات جدول (ج)

يتقسم جدول (ج) الى ثلاثة اقسام :

القسم الأول هو تعليمي .

» الثاني هو ترتيب الدرجات .

» الثالث هو بيان وتعميمات الخلاء .

القسم الأول

حيث ان القسم الأول هو تعليمي فلا يجوز تعيين وقت له ويجب اغتنام كل فرصة لمنفعة باقي الطاقم لايضاح كل خطأ عمله أو يعمله ضارب النار ويمكن الحصول على أحسن نتيجة بواسطة انتقاد كل تمرين أثناء ضربه مع ابطال ضرب النار لذلك الغرض أفضل من الانتظار لغاية أمام التمرين لانه لو انتظر لغاية امام التمرين فمن المحتمل أنه لا توجد جبهة خائفة لاصلاح الخطأ بها . ففي هذه التمرينات يتعلم ضارب النار ويحصل على اختبارات تفهمه جيدا خواص مدفعه وتركيبه ويتغلب على عيوب مدفعه بالمسك المناسب وعلى ضابط الصف أن يعلم هذه النقط ويوضحها بكل اثناء ويكون حاضرا دائما أثناء ضرب القسم الأول بواسطة صفه . وقد عمل جدول ترتيب درجات عساكر مدفع المكنة أوردنيك عسكري نمرة ٨٥ (١) بطريقة تساعد ضابط الصف أن يحفظ سجل عن شغل صفه ويجب احضار هذا الجدول في كافة الطلوير التي يضرب فيها القسم الأول والقسم الثاني ويجب أن تعطى كل فرصة ممكنة لتنفيذ النقط المهمة قبل الضرب وفي أثنائه وبعده ولا يسمح أبدا باعمال أى نقطة في التمرينات الابتدائية ولا يجوز أن ينتدى أى عسكري بالضرب بجبهة خائفة رصاص الا بعد أن يمضي الاختبارات في التمرينات الابتدائية ويتعلم جيدا سرعة تصليح التوقيف والضرب .

ويجب مراعاة الضبط . والربط في الميدان بكل دقة . ويلزم الالتفات الى النقط الآتية بكل اعتناء :

(١) لايسمح لأى واحد مطلقا بالتواجد أمام المدفع الا بعد أن يصل خبر من نمرة ١ بأن جميع المدافع خالية ؟

(ب) قبل التوجه الى التخته يجب أن يكون الزناد مرفوعا فوق المجارى ويسحب الشريط لغاية ما تكون أول خرطوشة في حذاء رأس صندوق الجبهة خائفة .

ومسافة التشاكناء التي تستعمل لتخته مدفع المكنة التعليمية هي ٨٠٠ ياردة للجبهة خائفة ماركة ستة و ١١٠٠ ياردة للجبهة خائفة ماركة سبعة . التشنين الذي يؤخذ على أقدام الشكل أو في حذاء أقدام الشكل يجب أن يسبب سقوط الرصاص في وسط الشريط الواقع فوقه رأسيا ولذلك يجب توضيب

المسافة معناها فاصل لا يزيد عن ٢ بوصة ولا يقل عن بوصة واحدة بين محل سقوط الرصاص بحيث يقاس أفقيا في التمرين نمرة ٢ ويقاس عموديا في التمرين نمرة ٤ .

التمرين الأول

- يظهر : (١) تفشين العسكى .
- (٢) مسك العسكى .
- (٣) حالة المسورة .
- (٤) « السيئة .
- (٥) خواص النشائكة .
- (٦) « المدفع .
- (٧) أحسن وزن إياى الخلوفا .

التمرين الثانى (التعمير المفرد)

- تخفض النشائكة عند ما يكون ضارب النار مستعدا للضرب .
- الخبطة المنتظمة أى ٢ بوصة على مسافة ٢٥ ياردة .
- يصير ابضاح التعمير والضرب المفرد .

التمرين الثالث

حيث ان ضارب النار تعلم من التمرين الأول عيوب المدفع اذا كان فيه عيوب فيلزم أن يستعمل المهرقة التى حصل عليها فى هذا التمرين .

- يظهر : (١) التفشين (سرعة التفشين) .
- (٢) المسك المضبوط .
- (٣) الملاحظة .
- (٤) تطبيق النار من نتيجة تلك الملاحظة .

التمرين الرابع (التعمير المفرد)

- يظهر : (١) دوران العجلة المعتظم التى يلزم أن تدور بسرعة وليس كالبريمة .
- (٢) المسك المضبوط باحدى اليدين .

التمرين الخامس

- يظهر : (١) المسك المضبوط .
- (٢) انتظام وتساوى الضرب المنتشر وضبط المضبطة ضبطا كافيا .

القسم الثانى

التمرينات نمرة ٧ و ٨ هى تمرينات ترتيب الدراجات و يصير اطلاق ضرب النار عند الوصول للزمن المحدد .

ترتيب الدرجات

ترتب درجات صاكر مدفع المكنة بموجب النتائج التي يحصلون عليها في التمرينات مرة ٧ و ٨ كالآتي :

الدرجة الأولى	٥٠	نمرة
الكفاءة	٢٥	نمرة
والذين يحصلون على أقل من ٢٥ نمرة يعتبرون غير أكفاء ويجب على العموم تغييرهم بصاكر آخرين لصنف مدفع المكنة .		
وتخصص الفرق تمرينات ترتيب الدرجات كالآتي :		

التمرين السابع

نمرة	٣٥	٧٥٪ من الاصابات وزيادة (أعنى ٢٢ وزيادة)
	٣٠	٦٠٪ » » وأقل من ٧٥٪ (أعنى ١٨ إصابة ولغاية ٢١ إصابة)
	٢٥	٤٥٪ » » » ٦٠٪ (» ١٣ » » ١٧ »)
	١٥	٣٠٪ » » » ٤٥٪ (» ٩ إصابات » ١٢ »)
	٥	١٥٪ » » » ٣٠٪ (» ٥ » » ٨ إصابات)
	٠	وأقل من ١٠٪ أو ٥ إصابات

التمرين الثامن

تقسم النخلة الى مستطيلات كل واحد منها ٢٠ بوصة بخطوط رأسية متباعدة ٢٠ بوصة — المسافة منها أى مستطيل خالي من أثر الرصاص .

نمرة	٤٥	بدون مسافات
	٤٠	لا يزيد عن ٢ مسافة
	٣٠	» ٤ » »
	١٥	» ٦ » »
	٥	» ٨ » »
	٠	يزيد عن ٨ مسافات

الاشارات

تستعمل كلمات السيفافور الآتية في ارسال اشارات نتيجة مراقبة ضرب النار بالميدان
(انظر القرين التاسع) :

- د اذا لوحظ بأن الضرب وقع أبعد من التختة
» » » » » أقرب »
» » » » » لليمين
» » » » » للشمال
» » » مضبوط
» كان الضرب لم يلاحظ سقوطه أو غير ظاهر.....

بيانات

١ - المسك المضبوط :

قبل ضرب القسم الأول جدول (ج) من المفيد أن يستهلك نحو ٣٥ طلقة ليظهر أنه إذا مسك المدفع بطرق مختلفة يتسبب عن ذلك ان الطلقات تحدث على التخته بمجمعات مختلفة حتى لو استعمل ارتفاعا واحدا للدفع .

وعبارة " المسك المضبوط " يقصد منها عمل ضغط كاف على الأيدي النحاس لمنع الاهتزاز وليس عمل ضغط شديد يحرك المدفع عن محل تركيبه . فيلزم ضرب التجمع الأول بالمسك المضبوط ثم يضرب التجمع الثالث وضارب النار ضاغط على الأيدي لأسفل ثم يضرب التجمع الثالث ضارب النار رافع الأيدي لقوقه فيحدث من ذلك أن التجمع الثاني يقع فوق التجمع الذي ضرب بالمسك المضبوط والتجمع الثالث أسفله والتأثير الفعلي لذلك هو عند الضرب على أرض مستوية على تحته تبعه ٦٠٠ ياردة بمدفع بحكم تشاكراته ومنشن باتقان لله ول على إصابات مضبوطة نجد أن الرصاص يسقط على مسافة ٢٠٠ ياردة قبل التخته أو بعدها إذا كان ضارب النار ماسكا الأيدي النحاس بدون اعتناء وضاعطا عليها لقوق أو تحت . وإذا ضغط ضارب النار على اليد اليمنى بشدة يسبب سقوط الرصاص الى الشمال والعكس بالعكس . ويلزم في كل حالة انتخاب قطعة التششين نفسها .

٢ - سرعة تصليح التعطيل والضرب :

وهناك بيان آخر نوضحه لزيادة الفائدة وهو أن تضرب جزءا من شرط جبهة خاتمة به توقيفات لتوضح للذين تحت التعليم أنه بسرعة تصليح التعطيل والضرب باتقان يمكن التغلب بسرعة على انقطاع النار الوقى .

يمكن عمل اليانين المذكورين بعاليه على مرمى الثلاثين ياردة .

٣ - لأجل بيان سبب عمل الخبطة التي مقدارها اثنين بوصة على ٢٥ ياردة :

يلزم أن يوضع المدفع على مسافة ١٠٠ ياردة من تحته مدفع المكينة التعليمية وبحكم تشاكراته ومنشن باتقان من شكل و يضرب تجمع نحو ٢٠ طلقة . فعند الضرب بمدفع متوسط نلاحظ أنه يوجد فاصل نحو ٢ قدم بين الاصابات الواقعة يمين وشمال التجمع ثم يوضع بعد ذلك الى الصنف : (١) ولو أنه لم يضرب الا تجمع الا أن الاصابات نفسها تدل على تشبعت جانبي نحو ٢ قدم على ١٠٠ ياردة وهذا التشبعت يزداد بنسبة المسافة (٢) والخبطة التي تزيد عن ٢ بوصة تقال تأثير الضرب المشتري المسافات الطويلة وتسبب منها فتحات وأما الخبطة التي مقدارها اثنين بوصة تزيد كثافة النيران المنتشرة ويجعل تخاريط النيران تشبك مع بعضها .

ويلزم أن يضرب اليانين الأخيران الموضحان بعاليه تقريرا في نفس الوقت الذي يعمل فيه " المسك المضبوط " .

القسم الثالث

توضع الجبهة خانة المخصصة لهذا القسم (٦٠٠ طلقة لكل مدفع) تحت تصرف ضابط الصف ويمكن استهلاكها بالكيفية التي يراها ضابط الصف أكثر فائدة لكفاءة صفه .

بعد ضرب جدول (ج) وایضاح طرق المسافات المشتركة والضرب فوق الرأس والضرب الفاطس الخ فإذا وجدت أرض مناسبة يظهر فيها محل سقوط الرصاص يمكن عمل البيانات الآتية :

- (١) الضرب فوق الرأس ؛
- (٢) الضرب لایجاد المسافة ؛
- (٣) تجمع نيران المدافع على نقطة واحدة ؛
- (٤) المسافات المشتركة - مدافع تستعمل ارتفاعات يكون الفرق بينها ١٠٠ و ٥٠ ياردة ؛
- (٥) ضرب التفتيش العمودي ؛
- (٦) الضرب المنتشر (مدفع واحد أو أى عدد من المدافع) ؛
- (٧) الضرب ليلا (وفي هذه الحالة يمكن تقليد تأثير الظلام بواسطة وضع حاجز خيش أمام المدفع لتجنب النخلة عن النظر) ؛
- (٨) الضرب الفاطس .

يجب حفظ سجل يدرن به كل طلقة تستهلك ويراجع هذا السجل بكل اعتناء قبل ما تكتب الجبهة خانة بدق تقرير الجبهة خانة .

تمارين الخلاه

يلزم أن تعمل تمارين تكتيكية أو تصميمات بحسب التعليمات المدونة لتمرينات الخلاه التي تضرب بالبندقية .

ويجب أن تعمل معظم هذه التمارين بمرادين من ٦٠٠ الى ١٢٠٠ ياردة .
وقد توضح هنا ثلاثة أمثلة لهذه التمارين . ولا يعتبر بأنه قد تم تمرين صف مدفع المكنة إلا بعد أن يضرب تمارين الخلاه بميدان ضرب نار الخلاه .

(الأمثلة)

(١) المشروع (في الهجوم) - صف من المدافع يتقدم على جانب أوردطة (وضوح محل جنود متجابهة ومحل عدو) .

الكشافه قدمت بلاغا بأن بلوكا من العدو متحرك بدون انتظام مقاطعا واجهة أوردطة :
المسافة (بواسطة خوط مرعى سبق عملها) ١٢٠٠ ياردة . النخلة ثابتة : نخشة حاجز كبيرة ٢٠ قدما في ٦ أقدام .

الطلقات ١٥٠ لكل مدفع .

ويلزم أن تظهر القط الآتية في الانتعاش :

- | | |
|---------------------------------------|---|
| (١) النظامات ؟ | (٥) اتخاذ محل بسرعة وتجهيز المدفع للضرب ؟ |
| (٢) الاستكشاف (استخدام الكثافة) ؟ | (٦) طريقة ضرب النار ؟ |
| (٣) إيجاد المسافة ؟ | (٧) ترتيبات صرف الذخيرة ؟ |
| (٤) اتخاذ مدفع مكثف واستعمال السائر ؟ | (٨) أوضاع ضرب النار . |

ملحوظة — يعتبر المدفع بأنه "جاهز للضرب" عند ما يمر وتحكم نشانهاته ويحاذى على التختة ويستعد لفتح التيار .

(ب) المشروع (في الدفاع) — صف من المدافع أمر بأن يتخذ محلا ويمنع مرور العدو بأرض مكشوفة في الأمام .

توضع خمسة وعشرون شكلا من التختة نمرة ٥ بمرض الأرض المكشوفة وهذه الأرض تمثل بواسطة خندق مستطيل طوله ٢٥ ياردة وفي كل طرف منه يوجد متراس . المسافة نحو ٨٥ ياردة — الطلقات ٢٥٠ لكل مدفع — ويجب أن ترفع هذه التختة من جهة وتخفض لترجع من الجهة الأخرى إنما يلزم أن تبقى متحركة بخطوة متساوية لمدة دقيقة (يمكن حفر خندقين أو ثلاثة من هذه الخنادق واستعمالها في مسافات مختلفة لاختيار مقدرة ضابط الصف في تحويل نار مدافعه من تحتة لأخرى) .

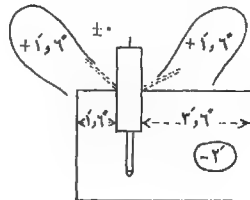
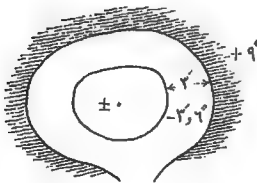
يجب مراعاة القط الآتية قبل الابتداء بضرب النار :

- | | |
|---|-------------------------------------|
| (١) النظامات الابتدائية بما فيها الكشفة | (٣) تركيب المدافع في محلات موافقة ؟ |
| وانتخاب محلات المدفع والأوامر | (٤) عما إذا انخبت محلات متوالية ؟ |
| الاستعدادية لفتح النار الخ | (٥) الذخيرة والماء ؟ |
| (٢) استعمال آلة تقدير المسافة وعمل | (٦) أفراد المدفع الخاليين ؟ |
| خريطة الميدان ؟ | (٧) أوضاع ضرب النار التي أعطيت . |

عند تحديد الوقت تعتبر بأن الأشياء المذكورة بعاليه تشمل عمل الخنادق .

خندق للنشر التياران في جميع الجهات

حفرة مدفع
(أقل حجم ١ قدم ٦ بوصة)



- (ج) مشروع (الضرب فوق الرأس) — قد تبين مدفعان لا مدام تستخدم أشرطة زيادة أثناء الضرب عليها فوق الرأس من محل منحرف قليلا للجانب .
- المسافة (بواسطة آلة تقدير المسافة) : ١٢ ياردة .
- النخت حاجز ٢٠ قدما في ٣ أقدام : ٣٠ نخطة حديد تسقط — ٥٠ رأس وانكاف .
- الطلقات : ٢٥٠ لكل مدفع .
- اللقط الواجب انتقادها :
- (١) محل الكشفة ، محلات المدفع المتخفية بوجه التقريب ، زاوية الأمان التي عرفت إما بواسطة الكرة والخيط أو بطريقة النشانة ، والأوامر الاستعدادية التي أعطيت بخصوص المسافة والنخت الخ ؛
- (٢) كيفية تجهيز المدافع للضرب ؛
- (٣) ترتيبات الذخيرة والمياه ؛
- (٤) محل وشغل الأفراد الخاليين ؛
- (٥) الأوامر التي أعطيت وتبانت وتحكم نشانات المدافع وتشينها ؛
- (٦) لما فُتحت النيران العمل الذي اتخذ عند وصول جنود متحابة الى منطقة الأمان ؛
- (٧) العمل الذي يتخذ في حالة ما اذا را) اقتم المحل (ب) اذا تفهقرت الجنود المتحابة .

جدول "ج" (مؤقت)

رين عموى المدفع المكنة لأصناف مدفع المكنة بالجيش المصرى

القسم الأول تعليمى

يضرب على ميدان طوله ٢٥ ياردة — التخته — تخته تعلم المدفع المكنة
(بحسب ما تصرف للوحدات)

كيفية سير التمرين والفرض منه	عدد الطلقات	نوع التمرين	الترتيب
تعليم أهمية المسك المضبوط المطلوب للرفع بحيث ان المتجميع يجب أن يكون داخل حافة مقدارها ٣ بوصة وفى أثناء هذا التمرين يجب على التلميذ أن يراقب ضارب النار حتى يتمكن من أن يصنع له طريقة المسك والضبط على زر ضرب النار .	١٠	متجمع	١
تعليم التنشين المضبوط والخطى المتعلم — يمين التلميذ أربعة أشكال ثم ينشئ المدفع على الشكل الجانبي الذى يعين ويضرب طلقة ثم يحيط على المدفع بالتعاقب كما يحصل فى تعليم الصف (الضرب المنتشر) ويجب أن يكون بين كل طلقة والأخرى اثنين بوصة بالتقريب ويزن انتقاد نتيجة كل طلقة . التعديل المفرد . من المفيد إبطال التمرين لوقت قصير وفهم ضارب النار عما يكون قد وقع منه من الخطأ وقت الضرب .	١٠	الضرب المفرد المنتشر	٢
تعليم المسك والتنشين المضبوط — يمين التلميذ شكلين ويجب أن يقع التجمع فى المستطيل الموجود فوق كل شكل ونقطة مركز التجمع يجب أن تكون داخل المستطيل فوق كل شكل بالتعاقب .	٢٠ (١٠ لكل تجمع)	تطبيق	١

كيفية سير التمرين والفرض منه	عدد الطلقات	نوع التمرين	رقم التمرين
<p>لتعليم تشغيل عجلة المتجعة — التعمير المفرد — ينشر المدفع على شكل ويحكم النشانة على ٨٠٠ ياردة للجهة خانة ماركة ستة وعلى ١١٠٠ ياردة للجهة خانة ماركة سبعة وبدون تغيير في ارتفاع المدفع يحكم النشانة على ١٢٥٠ ياردة للجهة خانة ماركة ستة وعلى ١٥٥٠ ياردة للجهة خانة ماركة سبعة ثم يضرب طلقة وبعدها يرفع المدفع ويضرب ويستمر في الرفع والضرب بالتعاقب لغاية ما تصبح النشانة محاذية ثانية للفرض الذي تنشن عليه في الأصل — ويجب أن تكون كل طلقة فوق السابقة لها بمقدار اثنين بوصة تقريبا وعمودية عليها ثم ينشر الضرب على نحو اثنين بوصة للداخل وبدون تغيير في ارتفاع المدفع يحكم النشانة على ٨٠٠ ياردة للجهة خانة ماركة ستة وعلى ١١٠٠ ياردة للجهة خانة ماركة سبعة وتستمر في العمل كما ذكر بهما مع تخفيض المدفع بعد كل طلقة بدلا من رفعه — وعند ما تحاذى النشانة بين الشكل الذي تنشن عليه في الأصل وبين الشكل التالي له يكون قد تم التمرين وينبغي أن تكون كل طلقة أسفل السابقة لها وعمودية عليها بمقدار اثنين بوصة تقريبا . الفاصل العمودي الذي قدره اثنين بوصة على ٢٥ ياردة يساوى ٦٠ ياردة أفقية للجهة خانة ماركة ستة و ٨٠ ياردة للجهة خانة ماركة سبعة على مرمى مقدارها ١٠٠٠ ياردة أو نحو حق المنطقة المؤثرة للرمى المذكور</p>	٢٠	ضرب التفتيش العمودي	٤
<p>لتعليم المسكرى أن ينشر النيران على تحفة مدفع تعليمية بالتساوى وبانتظام في نحو ٦ ثوان وهذا التمرين لا يحمل حمل طريقة الضرب المنتشر بالخطة المنتظمة الذي يجب أن يعتبر بأنه الطريقة الاعتيادية وقد وجد بأن ضرب التوزيع ضروري ضد تحت (أغراض) كثيفة في المسافات المنضمة .</p>	٣٠	ضرب التوزيع	٥
	٢٠	التكرار	
	١١٠	مجموع الطلقات لكل عسكري	

القسم م

(تمارينات ترتيب الدرجات)

نمرة التمرين	نوع التمرين	التخته — حاجز (مغطى بورق أسمر قانوني)	المسافة بالiard	الزمن بالثانية	عدد الطلقات
٦	إيجاد المرمى	تخته حديد تسقط توضع على بعد ٣ ياردات يسار الحاجز المستعمل للتمرين نمرة ٧ .	٤٠٠	—	٢٠
٧ (*)	تطبيق	ارتفاعها ٣ أقدام وعرضها ١٠ أقدام ...	٤٠٠	٢٠	٣٠
٨ (*)	الضرب المنتشر	ارتفاعها ٣ أقدام وعرضها ٢٠ قدما ... تقسم التخته الى مسافات قدرها ٢٠ بوصة رأسياً .	٤٠٠	٥٠	٦٠
٩	الملاحظة	ارتفاعها ٣ أقدام وعرضها ١٠ أقدام ... يضرب هذا التمرين بميدان ضرب نار الخللاء وفي حالة عدم وجود ميدان لضرب نار الخللاء فيستبدل هذا التمرين بالتمرين نمرة ١٠ .	٤٠٠	—	٢٠
١٠	تطبيق	ارتفاعها ٣ أقدام وعرضها ١٠ أقدام ...	٦٠٠	٢٠	٥٠

(*) تمارينات ترتيب الدرجات .

الثانى نمرة ٧ و ٨ فقط

ملحوظات

في هذا التمرين يوجد عند كل عسكري فرصة لوضع نشانكاه مدفنه على المسافة اللازمة في مرمى مكشوفة قبل ضرب تمرينات ترتيب الدرجات ويمكن اعطاء تعليمات مفيدة في الطريقة العملية لايجاد المرمى — وأمرع طريقة هي أن تضرب دفعة تجمع مع ملاحظة محل سقوط الرصاص ثم ترفع المدفع أو تخفضه بدون أن تمس النشانكاه ثم تضرب ثانية وتدور بجولة المنجلة لغاية ما يسقط مركز مخروط الرصاص على التخته ثم تضبط بحسب النشانكاه بدون أن تمس بجولة المنجلة وبالتنشين يعرف مقدار مسافة النشانكاه اللازمة لاصابة التخته .

أظهر التمرين الآتي في يختص بالملاحظات الخاصة بالزمن والمقدار المصرح به لاصلاح التوقيفات (التعطيل) .

ينشر ضرب نار المدفع من اليمين الى الشمال ومطلوب من ضارب النار أن ينشر النيران على التخته بالطلقات المخصصة في الوقت المحدد بدون قيد بمعنى أنه إذا كان التعطيل سبباً فقط من خلال في الآلات الميكانيكية أو كسر بها فيسمح بوقت كاف لاصلاح هذا التعطيل وإلا فيصعب إعادة التمرين .

المسافة معروفة بالتقريب — إذا كان من الممكن أن ضارب النار يقدّر أن يراقب الضرب بنفسه فينبغي أن يوجه ضربه حسب نتيجة ملاحظته — وينبغي تقسيم باقي الصف كالأتي ما عدا نمرة ٢ الذي يساعد ضارب النار — تعمل الملاحظة بواسطة ثلاث جماعات الشمال واليمين والوسط الذين عليهم أن يتبادلوا بعد كل ضارب وعلى ضباط الصف أن يتأكدوا أن كل عسكري يراقب ضرب النار وأمرل تتيبة المراقبة بالإشارة من كل محل — وإذا كان ضارب النار لا يمكنه أن يلاحظ الضرب بنفسه فواحد آخر ما عدا نمرة ٢ يراقب النار من نقطة المراقبة بنظارة الميدان والباقيون يلاحظون الضرب من الجنب كما ذكر بحاليه وعلى الصف ضباط أو الصاكر الذين يمكنهم القراءة أن يدقوا نتيجة مراقبتهم عن كل تجمع ضرب وفي نهاية التمرين يضمعون أمام كل ملاحظة من نتيجة مراقبتهم إشارة السيفور التي كانوا يرسلونها فيما لو طلب منهم أن يرسلوا النتيجة بالإشارة .

يضرب هذا التمرين فقط في حالة عدم وجود ميدان ضرب نار الخلاء للتمرين نمرة ٩ وفي هذه الحالة يضرب هذا التمرين بدلا من التمرين نمرة ٩ وتتخذ الثلاثون طلقة جه خاتمة زيادة المطلوبة لذلك من الجبهة الخاتمة للمقسم الثالث . ويضرب نحو ٢٠ طلقة لمرقة المسافة قبل ابتداء التمرين .

(تابع) التسمم

نمرة التمرين	نوع التمرين	التحفة — حاجز (منطى بورق أسمر قانونى)	المسافة بالباردة	الزمن بالثانية	عدد الطلقات
١١	الضرب من محلات متوالية	١٥ تحفة حديد تسقط وتوضع على مواجهة مقدارها ٣٠ قدما أو ١٥ برمة من برام الأهالى مملوءة بالمياه وتوضع فى نفس المواجهة "	٦٠٠ الى ٢٠٠	—	٤٠

الثاني

ملحوظات

المسافات معروفة بالتقريب ٠ يصطف نمرة ١ ونمرة ٢ ونمرة ٣ طاويرا ومعهم مدفع وسبيبه
وصندوق بجبهه خاتمة كما يحصل في الاختبار الأول من التمرينات الابتدائية وذلك خلف محل ضرب النار
الأول بمقدار ١٠٠ ياردة أعنى على مسافة ٦٠٠ ياردة من النخث تقريبا — يعين ضابط الصنف
محل ضرب النار الأول وما يليه من محلات ضرب النار وعند ما يعطى الإشارة ينقل المدفع وخلافه
للامام بخطوة زيادة سرعته المتوسطة وتفتح النيران بدون أوامر أخرى — يحمل المدفع غير مركب
وتطبق أرجل السبيبه وتربط بالمضابط لغاية الوصول الى المحل الجديد ولا تجبك النشائكات إلا بعد
الوصول الى محل ضرب النار الجديد — عند ضرب النار من محلات متوالية يتخذ ضارب النار القيام راقدا
أثناء الضرب والفرض من هذا التمرين هو فهم دروس التمرينات الابتدائية فيما يخص تركيب المدفع
بسرعة وباتقان وفتح النيران وأيضا لكي يظهر بالمثال مبدأ المحافظة على النيران لغاية الحصول على النتيجة
المطلوبة ومن المناسب غالبا تعيين زمن التمرين أو جزء منه وإذا قرض ضابط الصنف أن يعين زمن التمرين
فيستمر هذا الزمن لغاية الحصول على الاصابة وليس فقط لغاية ما تفتح النيران لأن ذلك يشجع المسافر
على فتح النيران بدون تنشين مضبوط ولا يجوز للجهاات اذا كانت تضرب هذا التمرين في وقت واحد
أن تسابق مع بعضها الى محل ضرب النار أو أن تسابق بالزمن — تضرب عشر طلقات في كل من
الأربع مسافات ويلزم حمل فاصل بين كل عشر طلقات (في الشريط) قبل الابتداء بالتمرين وعلى
ضارب النار أن يتقدم الى المسافة التالية بعد تمام طلقاته العشرة سواء أصاب النخثة أو لم يصبها •

PRACTICES, 7 AND 8 ONLY.

REMARKS.

In this practice each man has an opportunity of sighting his gun on the open range before firing the classification practice. Useful instruction in the practical method of ranging may be imparted. The quickest method is to fire a group, observing the strike; then elevate or depress *without touching the tangent sight*, fire again, and turn the elevating wheel until the nucleus of fire falls on the target. Then the slide should be adjusted *without touching the wheel* and the aim shows the sighting required to hit the target.

See following practice for remarks.—Remarks as to time and allowance for remedying stoppage.

Gun to be traversed from *right to left*. The firer is required to traverse the target with the rounds allotted within the time limit without restrictions, i.e. only if the stoppages be due to a defect in the mechanism or breakage, sufficient time to remedy such stoppage will be allowed, or the practice will be repeated.

Range known approximately. If it is probable that the firer can himself observe, he should apply his fire from such observation. The remainder of the section except a No. 2 to assist the firer should be divided as follows: Observation should be taken by three parties, left, right and centre, who should change rounds after each firer. Section Officers should ascertain that each man has observed and signalled the result from each position. If the firer is unable to obtain observation himself, another No.—not the No. 2 at the time, will control the fire from observation with field glasses, the remainder observing from a flank as described above. N.C.O's. or men who can write should note down the result of their observation of each group fired, and at the end of the practice put against each note of their observations the semaphore signal they would have sent had they been required to signal results.

This practice will only be fired if no Field Firing Range is available for Practice 9. It will then be substituted for the latter practice the extra thirty rounds required being taken from the ammunition allotted for Part III. About 20 rounds should be spent in ranging prior to commencing this practice.

Ranges known approximately—Nos. 1, 2, and 3 will fall in with the gun, tripod and ammunition box, as for the first test of elementary training, about 100 yards in rear of the first fire position, which will be approximately 600 yards from the targets. The section officer will mark the first and subsequent fire positions and on his signal the gun, etc., will be carried forward at a steady double, and fire opened without further orders. The gun will be carried dismounted and the tripod legs will be closed and clamped until the new position is reached. Sights will not be adjusted until the new position is reached. *At alternate fire positions the firer will adopt the prone position when firing. The objects of this practice are to emphasize the lessons of elementary training as regards quick and correct mounting of the gun and opening of fire, and also to exemplify the principles of maintaining fire until effect is obtained.* It is often desirable to time the practice or a portion of it. If the Section Officer decides to do so, the time should be taken until a hit is obtained—not merely till fire is opened, because this encourages men to open fire without accurate laying. The advance to a fire position should not be a race between detachments if both are carrying out the practice simultaneously, nor against time. Ten rounds will be fired at each of the four distances. These rounds will be "spaced out" (in the belt) before commencing the practice, and the firer will proceed to the next range on completing his ten rounds, whether he has secured a hit or not.

PART II—CLASSIFICATION

No.	Nature of Practice.	Target—Screen (covered with regulation brown paper).	Range Yards.	Time. Secs.	Rounds.
6.	Ranging.	<i>An iron plate placed 3 yards to the left of the screen used for Practice 7.</i>	400	—	20
7.*	Application.	3 feet high, 10 feet wide	400	20	3 0
8.*	Traversing fire.	3 feet high, 20 feet wide. Target to be divided into spaces of 20 inches, vertically.	400	50	60
9.	Observation.	3 feet high, 10 feet wide <i>To be fired on a Field Firing Range. If a Field Firing Range is not available Practice 10 will be substituted for this Practice.</i>	400	—	20
10.	Application.	3 feet high, 10 feet wide	600	20	50
11.	Fire from successive positions.	Fifteen iron falling plates on a frontage of 30 feet or fifteen native chatties filled with water—same frontage.	600 to 200	—	40

* Classification practices.

No.	Nature of Practice.	Rounds.	Methods of Conducting and Object of Practice.
5	Swinging Traverse.	30	To teach a man to traverse a machine gun instructional target evenly and smoothly in about six seconds. This practice in no way replaces the method of traversing by automatic tapping which should still be considered the normal method. Against dense targets <i>at close range</i> the "swinging traverse" has been found necessary.
	Repetition.	20	
Total Rounds per man ...		110	

TABLE "C" (Provisional.)

General Machine Gun Course for Machine Gun Sections of the Egyptian Army.

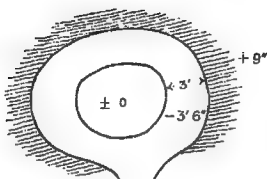
PART I.—INSTRUCTIONAL.

To be fired at a range of 25 yards.—Target.—Instructional Machine Gun Target (as issued to Units).

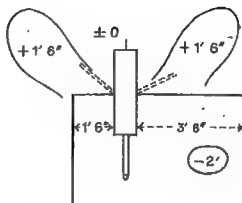
No.	Nature of Practice.	Rounds.	Method of Conducting and Object of Practice.
1	Grouping.	10	To teach the importance of the Correct Holding required for the gun, which should group in a 3-inch ring. During this practice the instructor should watch the firer so as to be able to criticize his method of holding and pressing the double button.
2	Single-shot Traversing	10	To teach Accurate Laying and Automatic Tapping.—Four figures to be indicated by the instructor. Gun to be laid on the flank figure indicated; fire a shot and tap alternatively as in Section Drill (Traversing Fire). Shots should be approximately 2 inches apart. The result of each shot should be criticized. Single shot loading. It is useful to stop the practice a few times and criticize the firer's actions.
3	Application.	20 (10 to each group).	To teach Correct Laying and Holding. Two alternate figures to be indicated by the instructor. A group to be applied to the rectangle above each figure. The point of mean impact of each group should be within the rectangle above each figure respectively.
4	Vertical Searching.	20	To teach Automatic Manipulation of the Elevating Wheel. Single shot loading. The gun to be laid on a figure with sights adjusted to 800 yards Mk VI, 1,100 yards Mk VII Ammunition. Without altering the elevation of the gun, adjust the sights to 1,250 yards Mk VI, 1,550 yards Mk VII Ammunition. Fire a shot, then elevate and fire and continue elevating and firing alternately until the sights are again aligned on the original aiming mark. <i>Each shot should be approximately two inches vertically above the last.</i> Then traverse about two inches inwards and without altering the elevation of the gun, adjust the sights to 800 yards Mk VI, 1,100 yards Mk VII Ammunition and proceed as before, but depressing after each shot instead of elevating. When the sights are aligned between the figure originally laid upon and the next the practice is completed, and each shot should be approximately two inches vertically below the last. The vertical interval of two inches at 25 yards is the horizontal equivalent to 80 yards Mk VI, 80 yards Mk VII at 1,000 yards range, or about the depth of the effective zone for the range.

TABLE "C" (*Provisional*).

**General Machine Gun Course for Machine Gun
Sections of the Egyptian Army.**



ALL-ROUND TRAVERSED TRENCH.



MACHINE GUN POST.
(Minimum dimensions 1' 6" at least.)

(c) **SCREEN (Overhead Fire).**—Two guns are detailed to support the advance of a battalion of infantry with overhead fire from a position slightly to a flank. Range by (range-finder) 1,200 yards.

Targets 20 feet by 3 feet screen; 30 falling plates. 50 head and shoulders.

Rounds, 250 per gun.

Points to be Criticized:—

- (1) Position of scouts, approximate gun positions chosen, safety angle ascertained either by card-and-string or tangent sight method. Anticipatory orders given as to range, targets, etc.
- (2) How the guns were brought into action.
- (3) Ammunition and water supply arrangements.
- (4) Position and occupation of spare numbers.
- (5) Orders given and passed and the sighting and laying of guns.
- (6) When fire was opened, the action taken when friendly troops reached the safety limit.
- (7) The action that might be taken if (a) the position was carried; (b) if the friendly troops had to retire.

(7) Night-firing. (In this case the effect of darkness may be simulated by having a canvas screen placed in front of gun so as to obscure the target from view.

(8) Indirect fire.

A record must be kept of every round expended and carefully checked before any entry is made in the Ammunition Book.

FIELD PRACTICES.

Tactical exercises or problems in accordance with principles laid down for Field Practices fired with the rifle should be carried out.

Most of these practices should be carried out between ranges of 600 and 1,200 yards.

Three examples of such practices are given below. The training of a Machine Gun Section cannot be considered complete until it has fired Field Practices on a Field Firing Range.

Examples.

(a) **SCHEME** (in attack).—A section of guns advancing on the flank of a battalion (show position of friendly troops and hostile position).

Scouts report a company of the enemy moving in disorder across front of battalion ; range (by range cards previously made out) 1,200 yards. Target is stationary—a large screen 20 feet by 6 feet. Rounds, 150 per gun.

The following points would be brought out in the criticism :—

- (1) Dispositions.
- (2) Reconnaissance (employment of scouts).
- (3) Ranging.
- (4) Machine gun approach and use of cover.
- (5) Rapid taking up of position and coming into action.
- (6) Method of fire.
- (7) Arrangements for ammunition supply.
- (8) Fire orders.

N.B.—A gun is said to be “in action” when it is loaded, sighted and aligned on the target ready to open fire.

(b) **SCHEME** (in defence).—A section of guns is ordered to take up a position to prevent the passage of the enemy over some open ground in front.

Twenty-five figure 5 targets are made to cross the open ground which is represented by an oblong trench twenty-five yards long, at each end of which is a mound. Range about 850. Rounds 250 per gun. These targets to be hoisted one way and to be lowered coming back, but to be kept moving at an equal pace for a minute. (Two or three of these trenches may be dug and utilized at different ranges in order to test the ability of a Section Officer in switching the fire of his guns from one target to another).

The following points should be attended to before the firing commences :—

- (1) Preliminary dispositions, including scouts, choice of gun positions, anticipatory orders as to opening of fire, etc.
- (2) Use of range-finder and making of range chart.
- (3) Guns mounted in suitable positions.
- (4) Whether alternate positions have been selected.
- (5) Ammunition and water supply.
- (6) Spare gun numbers.
- (7) Fire orders given.

By giving time the above can be made to include the subject of entrenchment.

DEMONSTRATION.

1.—CORRECT HOLDING.

Before firing Part I, Table C, it is beneficial to expend about thirty-five rounds to show that by holding the gun in different ways the shots will be caused to group differently on the target, although using the same elevation on the gun.

The term "Correct Holding" implies sufficient pressure on the traversing handles to check the vibration, but not enough pressure to transfer the vibration to the mounting. First a group should be fired with the correct holding, then a second group with the firer bearing down on the handles, then a third group with the firer pressing the handles up. It will be found that the second and third groups will be respectively above and below the group obtained by correct holding.

The practical effect of this might be that when shooting on level ground at a target 600 yards away with the gun sighted and laid correctly, so as to obtain direct hits, the shots may possibly strike 200 yards short or beyond if the firer is careless in his holding and presses up or down.

If the firer presses the right handle too strongly it will cause the shots to go to the left and *vice-versa*. The same aiming point should be chosen in each case.

2.—IMMEDIATE ACTION

Another demonstration that may be shown to advantage is to fire a part of a belt of ammunition with prepared stoppages, to illustrate to those under instruction that by applying the Immediate Action correctly the temporary cessation of fire can be overcome quickly.

Both the above demonstrations may be carried out on the 30 yards range.

3.—TO SHOW THE REASON FOR THE 2" TAP AT 25 YARDS.

The gun should be placed 100 yards away from the Instructional Machine Gun Target and sighted and laid correctly on a figure and a group of about twenty rounds fired. It will be noticed with the average gun, that there is a distance of about two feet between the shots on the extreme right and left of the group. It will then be explained to the section that (1) although only "grouping" was fired, yet the shots themselves show a dispersion of about two feet laterally at 100 yards, which would increase in proportion to the range; (2) a greater tap than two inches would minimise the effect of traversing fire at longer ranges and cause gaps, while the two inches tap would thicken the belt of fire for a traverse and cause the cones of fire to overlap.

The two latter demonstrations mentioned above should be fired about the same time as that for "Correct Holding."

PART III.

The ammunition allotted to this part (600 rounds per gun) will be at the disposal of the Section Officer and may be expended as he considers most beneficial for the efficiency of his machine gun section.

After firing Table C and having explained the methods of combined sights, overhead, and indirect fire, etc., if suitable ground which will show the strike of the bullets is procurable, the following demonstrations may be carried out:—

- (1) Overhead fire.
- (2) Ranging fire.
- (3) Concentration of guns on one target.
- (4) Combined sights—guns using elevations differing by 60 and 100 yards.
- (5) Vertical searching.
- (6) Traversing fire (with one or any number of guns).

The traversing clamp should always be sticky.

No. 2 should invariably hold up his hand to indicate that No. 1 is ready to fire and should await the order or signal of the section officer or instructor before telling No. 1 to fire.

Signals for fire control should be carefully taught.

METHODS OF CRITICIZING.

1.—*At the Gun.* Criticize any wrong action that is noticed on the part of the No. 1, telling him how that wrong action would have affected the shooting.

2.—*Cease fire* in Practices 2, 4 and 5 after a few rounds have been fired and examine the target from the gun position.

3.—*At the Target.* Take the firer up to the target and show him the results of his shooting. For practices I and III the instructor should use 3 inches and 4 inches grouping rings (made locally).

1st class.—3 inches group (one wide shot allowed).

2nd „ „—4 „ „ („ „).

In Practice III the point of mean impact to be within the rectangle vertically above the figure indicated.

4.—*For Practices II and IV.*—1st class.—not more than two spaces.

2nd „ „— „ „ „ three „ „.

A space means an interval not greater than 2 inches and not less than 1 inch between bullet strikes measured horizontally in Practice II and vertically in Practice IV.

Practice I.

Brings out: (1) The man's aim.

(2) „ holding.

(3) The condition of the barrel.

(4) „ „ tripod.

(5) Peculiarities of sighting.

(6) „ of gun.

(7) Best weight of fuzes spring.

Practice II (Single Shot Loading).

Sights down when firer is ready to fire.

Automatic tap, i.e. 2 inches at 25 yards.

Single shot loading and firing to be explained.

Practice III.

The firer has learnt from Practice I the error (if any) of the gun; he should therefore apply that knowledge in this practice.

Brings out: (1) Aim (rapidity of aim).

(2) Correct holding.

(3) Observation.

(4) Application of fire from the result of that observation.

NOTES.—TABLE C.

Table C is divided into three parts:—

- Part I is instructional.
- „ II is classification.
- „ III is demonstration and field practices.

PART I.

As Part I is instructional no time limit should be imposed, and every opportunity should be taken, for the benefit of the remainder of the team, to bring out any fault that is being made or has been made by the firer. The best value will be obtained by criticizing each practice while it is in progress, causing fire for the purpose, rather than by waiting until it is completed, when more ammunition will probably not be available, with which to correct faults. In these practices the firer learns and gains experience to understand thoroughly the peculiarities of his gun and its mounting and to compensate for them by suitable holding. These points need careful instruction and explanation by the Section Officer, who should always be present when Part I is being fired by his section.

The Machine Gunners Classification Sheet A.F. No. 85 A has been compiled to assist the section officer to keep a record of the work of his section. This form should be brought on all parades when Parts I and II are being fired.

Every opportunity should be given for carrying out the points before, during and after firing and no shirkers must be allowed in any point of Elementary Training. No man should begin firing with service ammunition until he has passed the tests of Elementary Training and is well-trained in Immediate Action.

Range Discipline must be strictly enforced and the following points carefully attended to:—

- (a) Never allow anyone in front of the bracket until the guns are reported clear by the Nos. 1's.
- (b) Before going to the target the look to be raised above the guides and the belt withdrawn until the first cartridge is in line with the top of the ammunition box.

The sighting elevation to be used for the Instructional Machine Gun Target is for Mark VI ammunition 800 yards and Mark VII 1,100 yards. Aim taken at or in line with the feet of the figure should cause the bullets to strike in the centre of the band vertically above. *Guns should, however, be harmonized before firing.*

As the accuracy of the first shot of each group fired by a machine gun is not reliable, a wide shot will generally be found when examining the group. Instructors should bear this in mind when criticizing results of a practice or measuring the size of a group. In single-shot traversing therefore the elevation may differ slightly from that required when firing groups.

Practices of Part I may be repeated as considered necessary by the Section Officer provided that the rounds allotted to Parts I and III are not exceeded.

When a stoppage occurs, no assistance should be given to the firer to remedy it unless he shows himself quite incapable of doing so—this is to teach the firer self-reliance. The firer's aim should always be checked.

The firer should be watched the whole time he is at the gun and any faults checked at once.

The firer in the traversing practice (No. 2) should be given an opportunity of testing his tap.

The following table shows the establishment of the Service and Reserve Machine Gun Sections to be maintained in the various units mentioned below. A detailed allotment of Ammunition is also shown :—

NAME OF UNIT.	ESTABLISHMENT.				ALLOTMENT OF AMMUNITION.					Total amount allotted to unit to end of Military Year.
	Officer.	Shawleh.	Ordnance Lts. of	Artillery Gunners.	Per man. Part I, Instructional.	Per man. Part II, Classification.	Per two guns. Part III, Ammunition at disposal of M.G.O.	Surplus for replacement of obsolete shot.	Per man.	
Camel Corps and Western Arab Corps :—										
Service Section	—	1	1	14 includes 2 W/Onb.	110	170	1200	20	—	7780
Reserve Section	—	1	1	14 includes 2 W/Onb.	110	—	—	—	—	—
Egyptian Camel Corps and Eastern Arab Corps (Camel Section only) :—										
Service Section	1	1	1	14 includes 2 W/Onb.	110	170	1200	20	—	8060
Reserve Section	—	1	1	14 includes 2 W/Onb.	110	—	—	—	—	—
Sudanese Battalions also Eastern and Western Arab Corps. (Mule Sections only) :—										
Service Section	1	1	1	12	110	170	1200	20	—	7240
Reserve Section	—	1	1	12	110	—	—	—	—	—

manifested allotted to Machine Guns is not to be expended for rifle firing.

GENERAL MACHINE GUN COURSE.

PART I.

	Rounds allotted
Practice 1. Grouping	10
" 2. Single-shot traversing	10
" 3. Application	20
" 4. Vertical searching	20
" 5. Swinging traverse	20
Repetition	20
TOTAL ROUNDS PART I ...	110

PART II.

Range for all practices 400 yards, except practice 10.

	Rounds allotted
Practice 6. Ranging	20
" 7. Application (*)	30
" 8. Traversing (*)	60
" 9. Observation	20
" (10. Application (†)	50)
" 11. Fire from successive positions (range 600 to 200 yards)... ..	40
TOTAL ROUNDS PART II ...	170

Surplus for repetition of indifferent shots to be pooled and used at the discretion of the Commanding Officer (per man) 20

PART III.

Extra rounds for use at the discretion of Commanding Officer per gun... .. 000

GRAND TOTAL PER SECTION ... (†)

(*) Classification practices.

(†) See "Remarks" column, Practice 10.


(‡) See Sheet showing "Establishment and Allotment of Ammunition."

MINISTRY OF WAR.

GENERAL MACHINE GUN COURSE.



CAIRO.
GOVERNMENT PRESS.
1919.

 Bibliotheca Alexandrina



0698422